



**cuenca**  
ALCALDÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE  
**PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

# **INSTRUCTIVO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO**



## Contenido

1. Introducción.....	3
2. Objetivo.....	3
3. Parámetros Geodésicos: .....	3
4. Formato de presentación.....	3
5. Descripción de Capas o layers.....	3
3.1 Capas o layers base .....	4
3.2 Capas o layers de afecciones, restricciones.....	15
6. Ejemplo del levantamiento Planimétrico.....	18



## 1. Introducción

El Concejo Cantonal de Cuenca aprobó la Ordenanza del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), el 23 de agosto de 2022. Esta normativa permite al GAD Municipal del cantón Cuenca, adquirir las directrices para la planificación y crecimiento de la ciudad; así como la regulación del uso y ocupación del suelo, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

En virtud de sus funciones y atribuciones, la Municipalidad a implementado un documento dinámico, armónico y de fácil aplicación, que permita a la ciudadanía realizar el ingreso del plano de levantamiento planimétrico georreferenciado de manera correcta, siendo parte de los requisitos en los trámites y servicios brindados por el Gad Municipal del cantón Cuenca.

## 2. Objetivo

Estandarizar y optimizar la manera de presentar los levantamientos planimétricos georreferenciados, que forman parte de los requisitos establecidos en diversos trámites dentro del Sistema Integral de Gestión de Trámites Municipales (SIGTRAM).

## 3. Parámetros Geodésicos:

**Proyección:** Universal Transversal de Mercator UTM

**Elipsoide y Datum Horizontal:** Sistema Geodésico Mundial WGS84

**Datum Vertical:** Zona 17 Sur

## 4. Formato de presentación

El levantamiento planimétrico debe ser presentado de acuerdo al formato establecido en la **Plantilla.dxf**, un archivo con la extensión .DXF es un archivo de formato de intercambio de dibujos desarrollado por Autodesk como un tipo de formato universal para almacenar modelos CAD.

## 5. Descripción de Capas o layers

Al crear una capa o layer en AutoCAD, estableceremos una serie de características para ella que serán asumidas por los objetos a los que ésta es asignada. De esta forma cada objeto dentro del dibujo deberá poseer una capa que nos permita controlar sus propiedades.



### 3.1 Capas o layers base

La **capa 0** es la capa por defecto que existe en todos los dibujos. En lugar de utilizar esta capa, es conveniente que cree sus propias capas con nombres descriptivos.

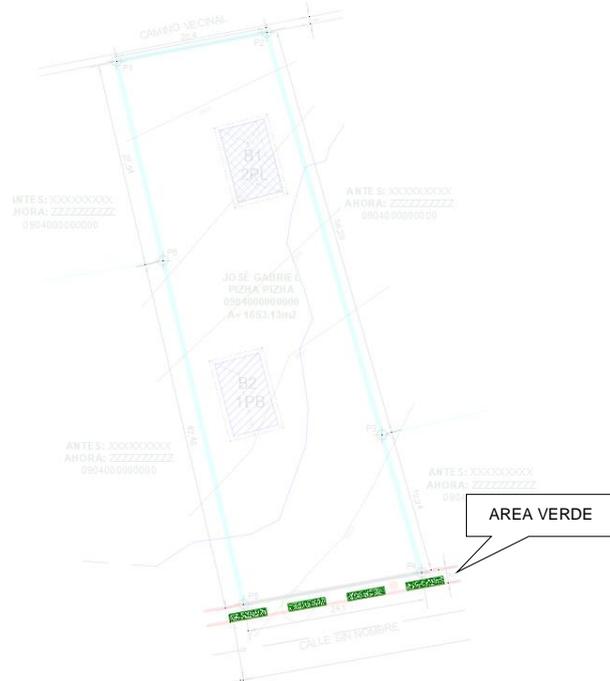
La **capa defpoints** es una capa especial que crea AutoCAD automáticamente cuando se inserta una cota.

Name	Color	Linetype	Lineweight
0	white	Continuous	Default
AFECCION_EQUIPAMIENTO	yellow	Continuous	0.05 mm
AFECCION_VIA	magenta	Continuous	Default
AREA VERDE	94	Continuous	0.15 mm
AREA_URBANIZABLE_RESTRICCION_ALTA	211	Continuous	0.09 mm
CAMINO VECINAL	217	Continuous	0.00 mm
CONSTRUCCIÓN PA	143	Continuous	0.00 mm
CONSTRUCCIÓN PB	blue	Continuous	0.00 mm
COTAS	white	Continuous	0.00 mm
CUADRO AREAS	white	Continuous	0.00 mm
CURVAS	44	Continuous	0.00 mm
Defpoints	white	Continuous	Default
DERECHO_VIA	99,30,225	ACAD_ISO02...	0.05 mm
EMPLAZAM. CUBIERTA	white	DYN_DIM	0.15 mm
HIDROGRAFÍA	blue	DASHED2	0.00 mm
LINDEROS	cyan	Continuous	0.20 mm
MARGEN_PROTECCION_CANALES	68,115,255	Continuous	0.15 mm
MARGEN_PROTECCION_QUEBRADAS	0,63,255	Continuous	0.25 mm
MARGEN_PROTECCION_RIOS	0,255,0	Continuous	0.05 mm
MEMBRETE	18	Continuous	0.20 mm
NOMBRES	96	Continuous	0.00 mm
POSTES	30	Continuous	0.15 mm
PREDIO	cyan	Continuous	0.40 mm
PUNTOS	white	Continuous	0.05 mm
RED_ALTA_TENSION	32	Continuous	0.20 mm
REMANENTE	23	Continuous	Default
SIMBOLOGIA	white	Continuous	0.20 mm
SUSCEPTIBILIDAD_MUY_ALTA	10	Continuous	Default
TEXTO	white	Continuous	0.20 mm
UBICACIÓN	18	Continuous	0.00 mm
VEGETACION	82	Continuous	0.00 mm
VEREDA	red	Continuous	0.30 mm
VIA	white	Continuous	0.15 mm



**AREA VERDE:** corresponde a las áreas verdes existentes.

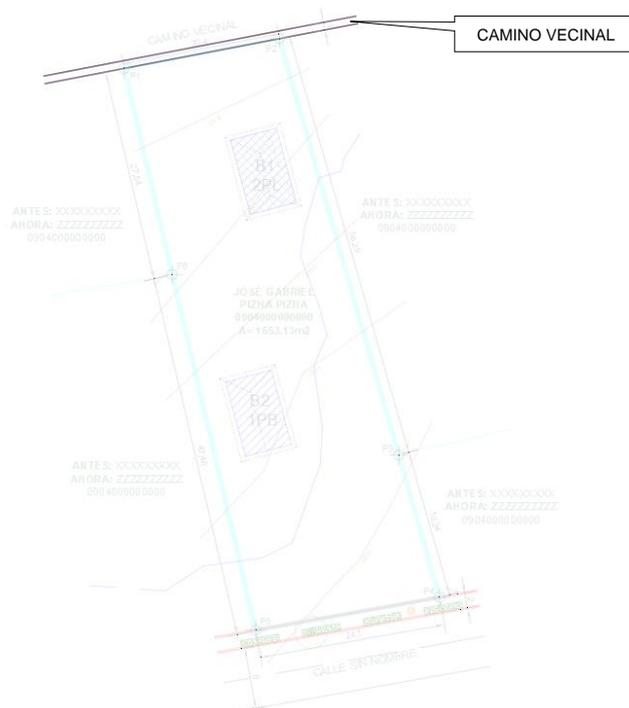
Name	Color	Linetype	Lineweight
AREA VERDE	■ 94	Continuous	—— 0.15 mm



Ejemplo representación gráfica

**CAMINO VECINAL:** corresponde a los caminos vecinales existentes.

Name	Color	Linetype	Lineweight
CAMINO VECINAL	■ 217	Continuous	—— 0.00 mm

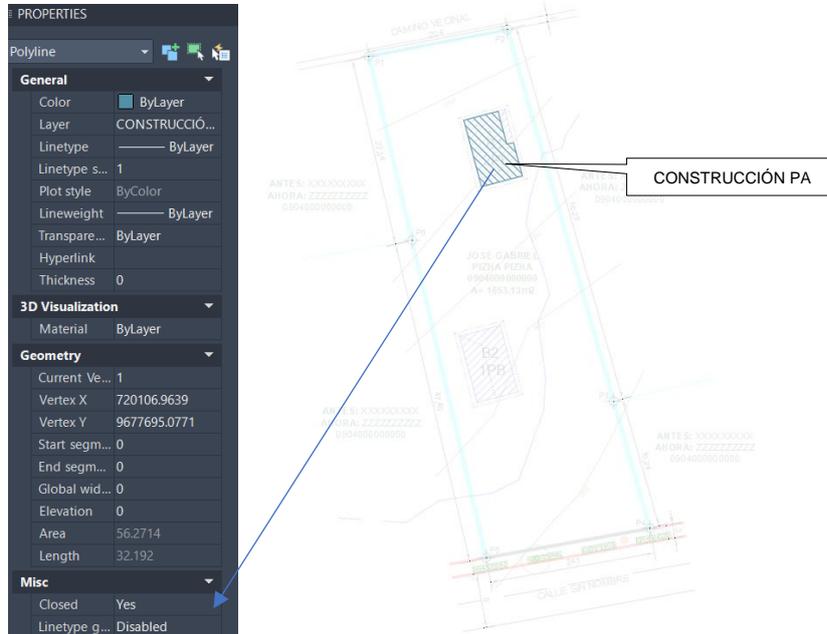


Ejemplo representación gráfica



**CONSTRUCCIÓN PA:** corresponde a las edificaciones en planta alta, debiendo ser un polígono cerrado.

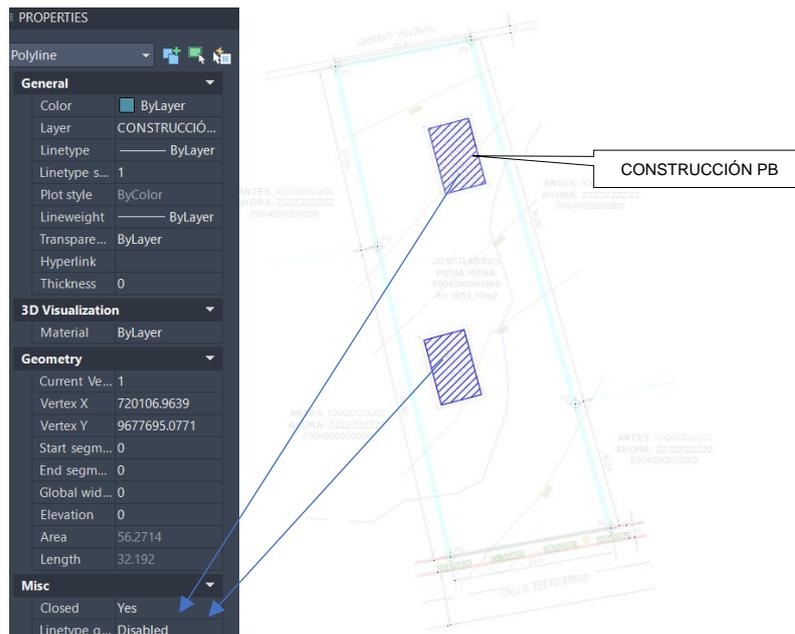
Name	Color	Linetype	Lineweight
CONSTRUCCIÓN PA	143	Continuous	0.00 mm



Ejemplo representación gráfica

**CONSTRUCCIÓN PB:** corresponde a las edificaciones en planta baja, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
CONSTRUCCIÓN PB	blue	Continuous	0.00 mm

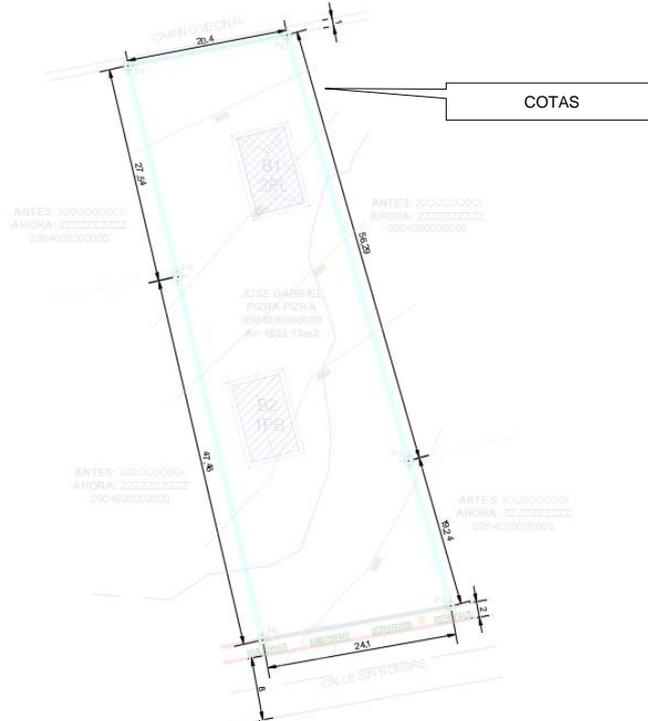


Ejemplo representación gráfica



**COTAS:** corresponde a las anotaciones numéricas que indican la distancia entre dos puntos en un plano.

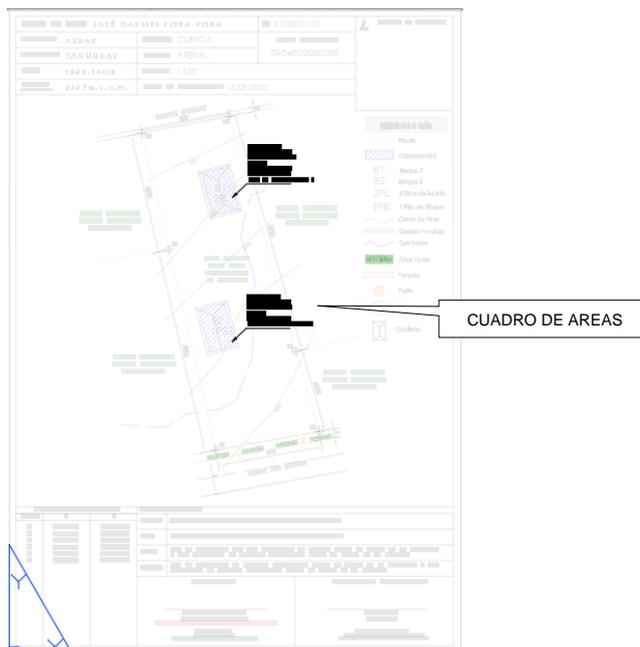
Name	Color	Linetype	Lineweight
COTAS	white	Continuous	0.00 mm



Ejemplo representación gráfica

**CUADRO DE AREAS:** corresponde a las áreas a nivel de pisos y características de la edificación.

Name	Color	Linetype	Lineweight
CUADRO AREAS	white	Continuous	0.00 mm

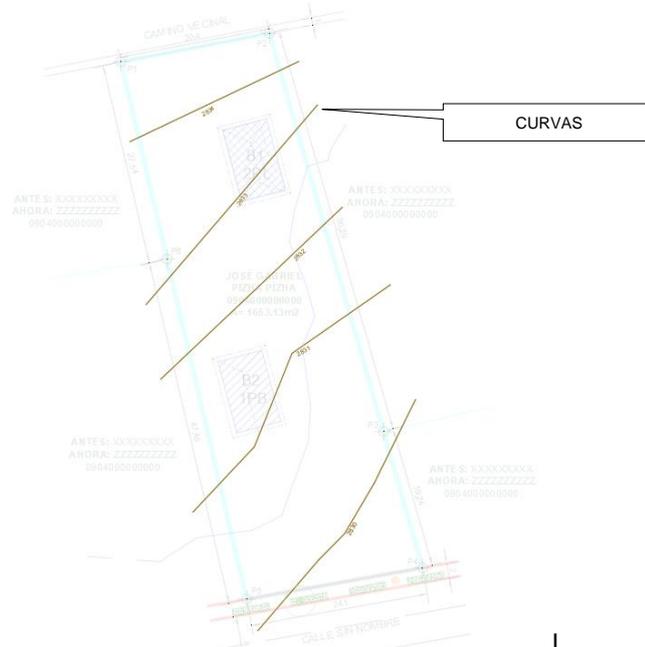


Ejemplo representación gráfica



**CURVAS:** corresponde a las ilustraciones gráficas de cambios en la elevación de la superficie, acompañada del texto de valor de altitud.

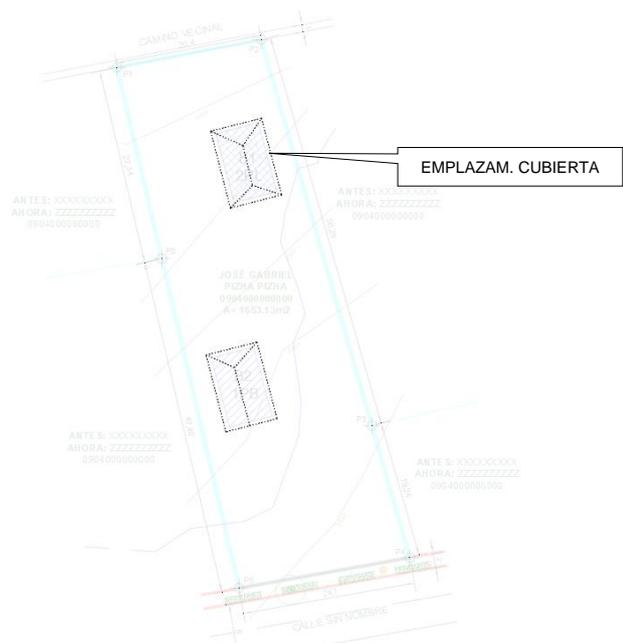
Name	Color	Linetype	Lineweight
CURVAS	■ 44	Continuous	—— 0.00 mm



Ejemplo representación gráfica

**EMPLAZAM. CUBIERTA:** corresponde a las ilustraciones gráficas de cambios en la elevación de la superficie.

Name	Color	Linetype	Lineweight
EMPLAZAM. CUBIERTA	■ white	DYN_DIM	—— 0.15 mm

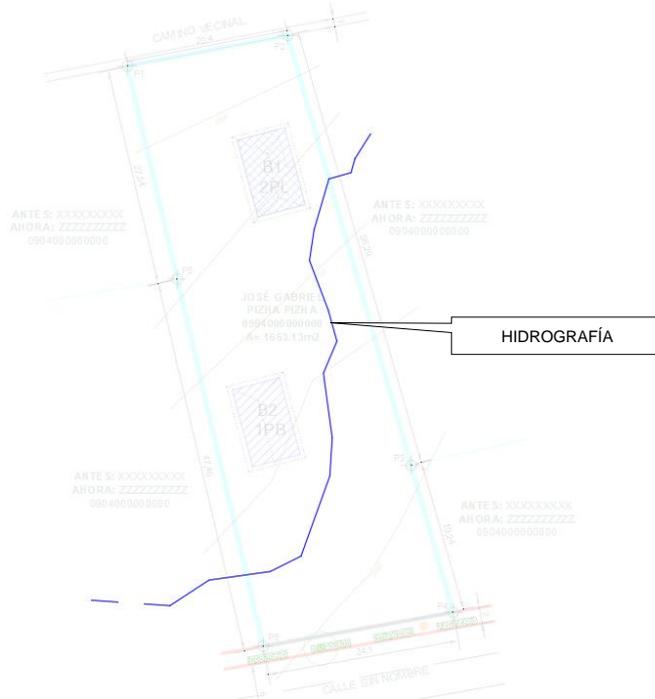


Ejemplo representación gráfica



**HIDROGRAFÍA:** corresponde a la representación de ríos, lagos, lagunas.

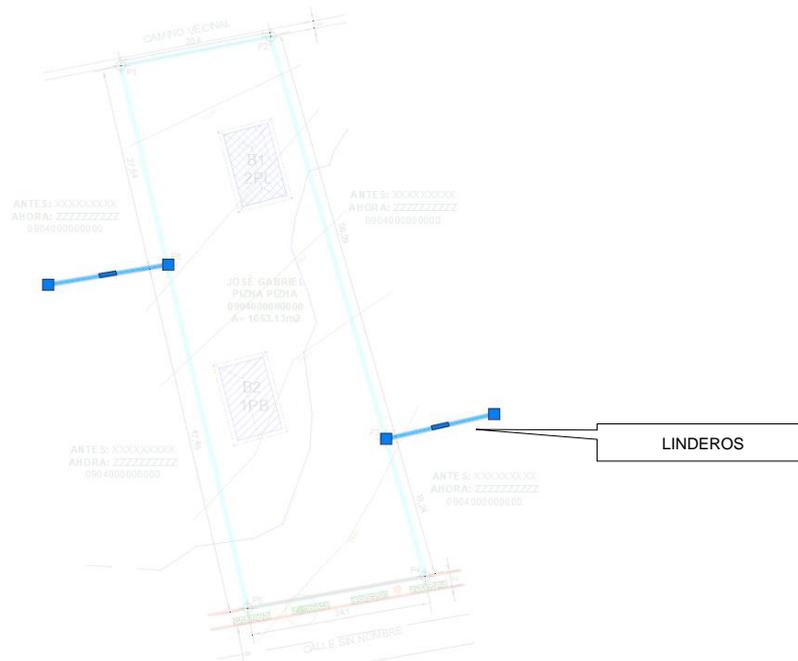
Name	Color	Linetype	Lineweight
HIDROGRAFÍA	blue	DASHED2	0.00 mm



Ejemplo representación gráfica

**LINDEROS:** corresponde a las líneas que definen los límites de un predio o parcela.

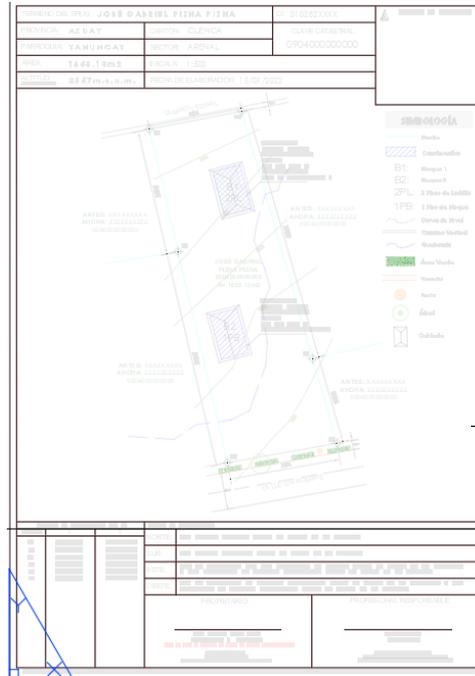
Name	Color	Linetype	Lineweight
LINDEROS	cyan	Continuous	0.20 mm



Ejemplo representación gráfica

**MEMBRETE O PLANTILLA:** permite personalizar la distribución de la información a ser presentada, como: ubicación, cuadro de coordenadas, cuadro de linderación, datos del propietario, etc.

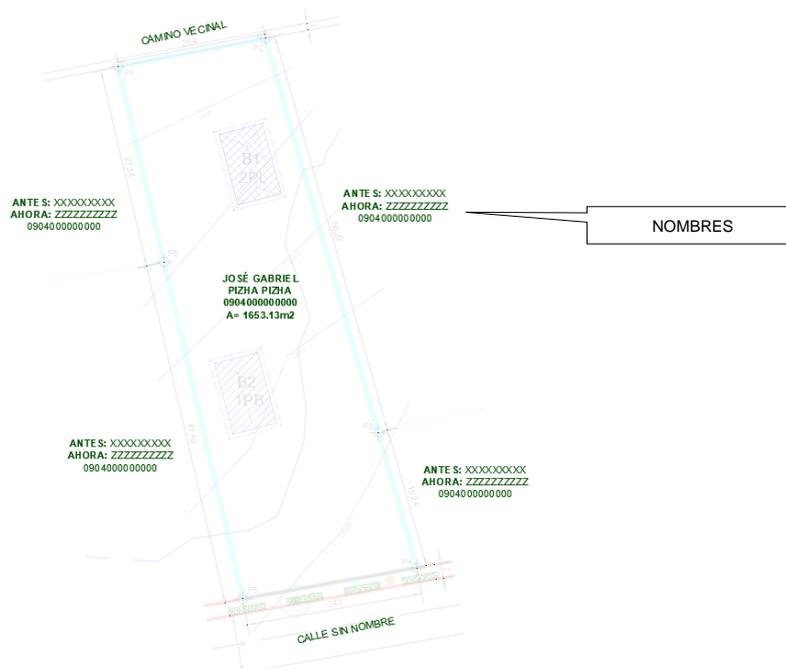
Name	Color	Linetype	Lineweight
MEMBRETE	■ 18	Continuous	0.20 mm



Ejemplo representación gráfica

**NOMBRES:** corresponde a los nombres de los colindantes, en donde deberá indicarse el propietario anterior, propietario actual y clave catastral. Así como nombres de caminos y vías.

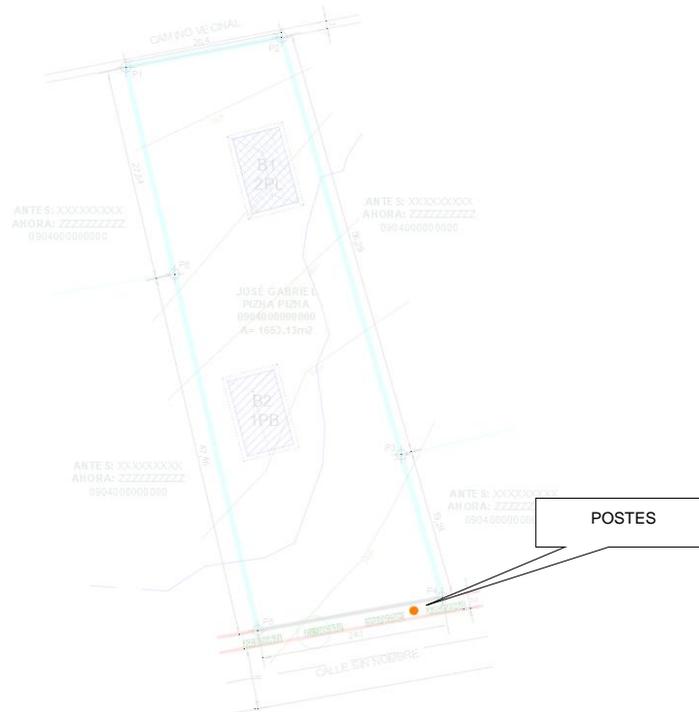
Name	Color	Linetype	Lineweight
NOMBRES	■ 96	Continuous	0.00 mm



Ejemplo representación gráfica

**POSTES:** representación de la existencia de postes.

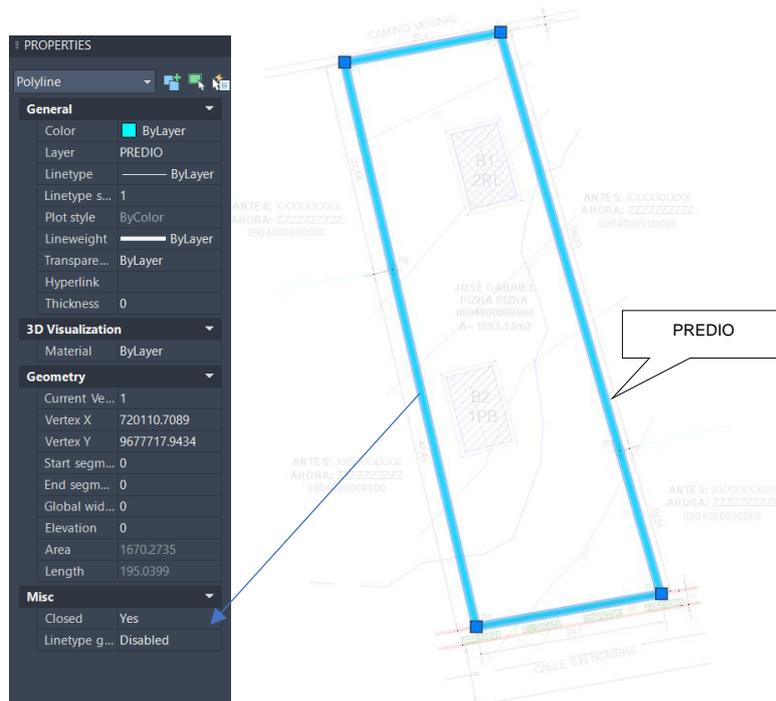
Name	Color	Linetype	Lineweight
POSTES	 30	Continuous	—— 0.15 mm



**Ejemplo representación gráfica**

**PREDIO:** predio o parcela, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
PREDIO	 cyan	Continuous	—— 0.40 mm

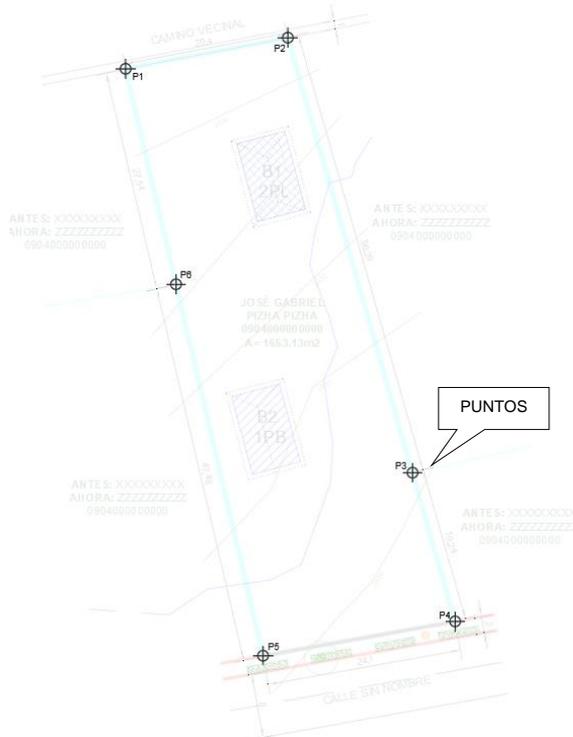


**Ejemplo representación gráfica**



**PUNTOS:** corresponde a las coordenadas de un punto, P, en el plano, se representan por (x, y).

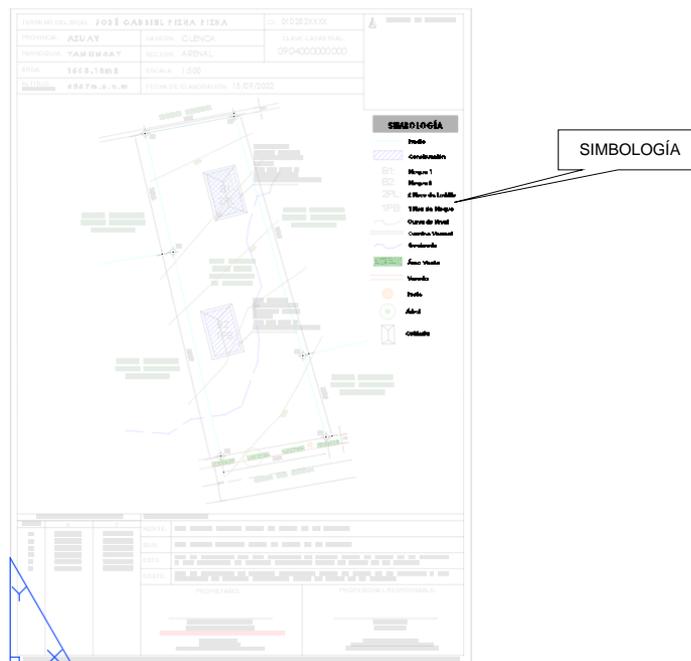
Name	Color	Linetype	Lineweight
PUNTOS	white	Continuous	0.05 mm



Ejemplo representación gráfica

**SIMBOLOGÍA:** corresponde al texto que describe el significado de los diferentes objetos.

Name	Color	Linetype	Lineweight
SIMBOLOGIA	white	Continuous	0.20 mm

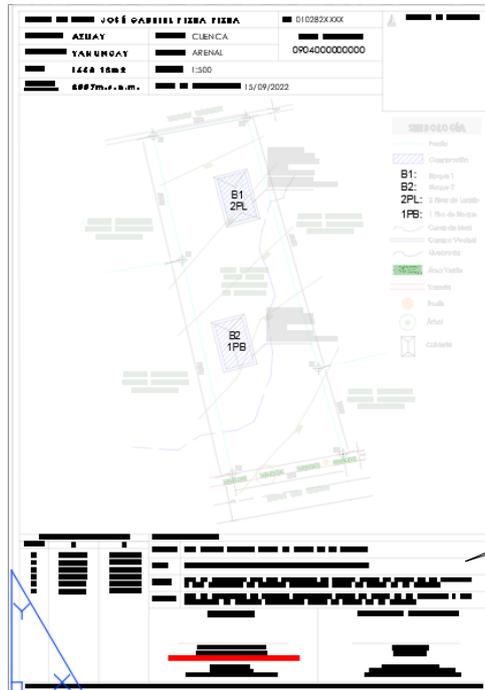


Ejemplo representación gráfica



**TEXTO:** corresponde al texto descriptivo de número de bloque, pisos de las edificaciones, datos personales del propietario, cuadro de coordenadas, cuadro de linderación, etc.

Name	Color	Linetype	Lineweight
TEXTO	white	Continuous	0.20 mm



Ejemplo representación gráfica

**UBICACIÓN:** corresponde al sitio o lugar donde está ubicado el predio o parcela.

Name	Color	Linetype	Lineweight
UBICACIÓN	18	Continuous	0.00 mm

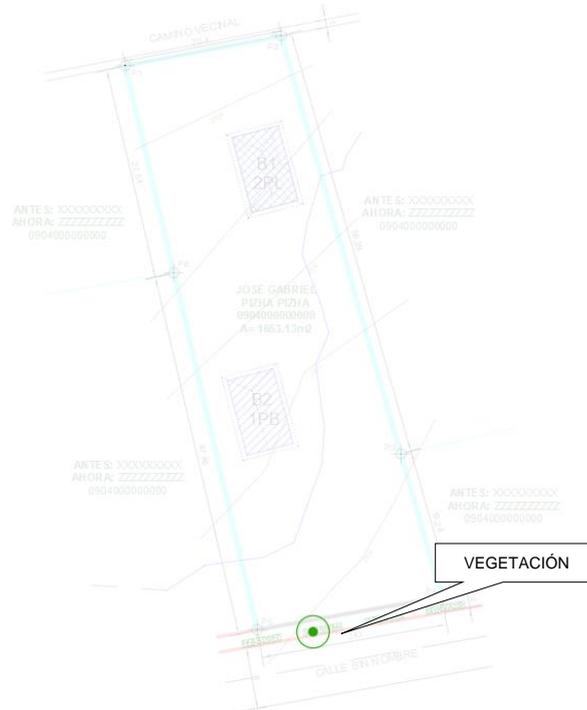


Ejemplo representación gráfica



**VEGETACIÓN:** corresponde a la localización de vegetación existente.

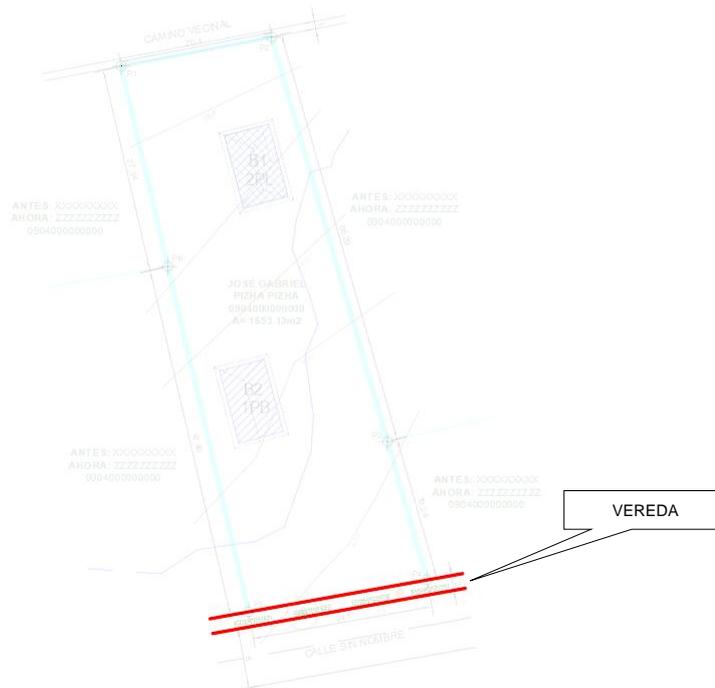
Name	Color	Linetype	Lineweight
VEGETACION	<span style="color: green;">■</span> 82	Continuous	0.00 mm



**Ejemplo representación gráfica**

**VEREDA:** corresponde a las veredas identificadas.

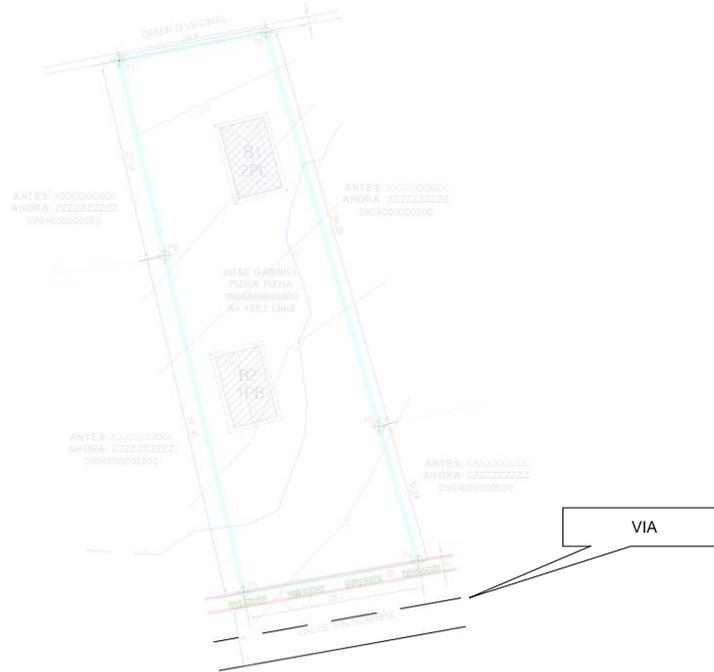
Name	Color	Linetype	Lineweight
VEREDA	<span style="color: red;">■</span> red	Continuous	0.30 mm



**Ejemplo representación gráfica**

**VIA:** corresponde a las vías identificadas.

Name	Color	Linetype	Lineweight
VIA	white	Continuous	0.15 mm



Ejemplo representación gráfica

### 3.2 Capas o layers de afecciones, restricciones.

**AFECCION\_EQUIPAMIENTO:** corresponde a las afecciones por equipamientos, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
AFECCION_EQUIPAMIENTO	yellow	Continuous	0.05 mm



Afección por equipamiento

Ejemplo representación gráfica

**AFECCION\_VIA:** corresponde a las afecciones por vía, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
AFECCION_VIA	magenta	Continuous	Default



Afección por vía

Ejemplo representación gráfica

**AREA\_URBANIZABLE\_RESTRICCION\_ALTA:** afección en áreas urbanizables con restricción alta, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
AREA_URBANIZABLE_RESTRICCION_ALTA	211	Continuous	0.09 mm



AREA URBANIZABLE  
RESTRICCIÓN ALTA

Ejemplo representación gráfica

**DERECHO\_VIA:** corresponde a la restricción por derecho de vía, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
DERECHO_VIA	99,30,225	ACAD_ISO02...	0.05 mm



DERECHO DE VIA

Ejemplo representación gráfica

**MARGEN\_PROTECCION\_CANALES:** Afectaciones o restricciones por franjas de afectación por canales de captación de agua, canales de conducción de agua para consumo humano, canales de riego, cursos de agua y acequias, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
MARGEN_PROTECCION_CANALES	68,115,255	Continuous	0.15 mm



margen de protección canales

Ejemplo representación gráfica

**MARGEN\_PROTECCION\_QUEBRADAS:** Afectaciones o restricciones por protección con franjas o márgenes de afectación de protección de quebradas, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
MARGEN_PROTECCION_QUEBRADAS	0,63,255	Continuous	0.25 mm

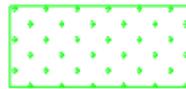


margen de protección quebrada

Ejemplo representación gráfica

**MARGEN\_PROTECCION\_RIOS:** Afectaciones o restricciones por protección con franjas o márgenes de afectación de protección de ríos, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
MARGEN_PROTECCION_RIOS	0,255,0	Continuous	0.05 mm



margen de protección río



Ejemplo representación gráfica

**RED\_ALTA\_TENSION:** Afectaciones o restricciones por franjas de servidumbre en líneas del servicio de energía eléctrica, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
RED_ALTA_TENSION	32	Continuous	0.20 mm



Margen de protección de red  
de alta tensión



Ejemplo representación gráfica

**REMANENTE:** corresponde al área sobrante, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
REMANENTE	23	Continuous	Default



REMANENTE



Ejemplo representación gráfica

**SUSCEPTIBILIDAD\_MUY\_ALTA:** Afectaciones o restricciones por protección con susceptibilidad muy alta a fenómenos de remoción de masas, debiendo ser un polígono cerrado.

Name	Color	Linetype	Lineweight
SUSCEPTIBILIDAD_MUY_ALTA	10	Continuous	Default



SUSCEPTIBILIDAD MUY ALTA



Ejemplo representación gráfica



### 6. Ejemplo del levantamiento Planimétrico

